

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

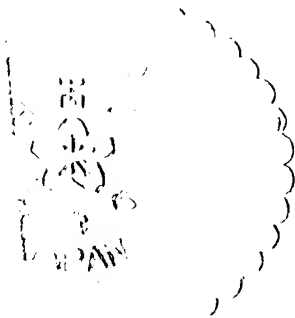
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 2 7 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 8 7 3 9 0
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P. 2 0 0 3 - 0 8 7 3 9 0]

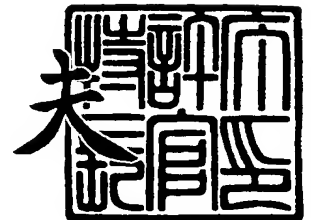
出 願 人
Applicant(s): アスモ株式会社
 日本ワイパブレード株式会社
 株式会社東海理機製作所



2 0 0 4 年 3 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 8 3 3 3

【書類名】 特許願

【整理番号】 ASP-00207

【提出日】 平成15年 3月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60S 1/06

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県湖西市梅田 3 9 0 番地 アスモ株式会社内

 【氏名】 鳥居 直紀

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県湖西市梅田 3 9 0 番地 アスモ株式会社内

 【氏名】 青山 敏治

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県加須市大字下高柳字沼頭 3 1 1 番地 日本ワイパ
 ブレード株式会社内

 【氏名】 小林 重行

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県大府市長根 2 丁目 2 9 0 番地 株式会社東海理機
 製作所内

 【氏名】 北條 芳正

【特許出願人】

 【識別番号】 000101352

 【氏名又は名称】 アスモ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100079049

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 中島 淳

 【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100084995

【弁理士】

【氏名又は名称】 加藤 和詳

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100085279

【弁理士】

【氏名又は名称】 西元 勝一

【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9502369

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ワイパブレード

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被払拭面を払拭可能な長尺状のブレードラバーと、
前記被払拭面方向に弾性を有するばね材から成り、前記ブレードラバーにその
長手方向に沿って取付けられたバックキングと、
前記バックキングと共に前記ブレードラバーを保持する保持レバーと、
前面壁及び後面壁によって下端が開放する袋状に形成されると共に前記前面壁
が前記被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成され、前記袋状の内部に前記保
持レバー及びバックキングを収容する収容部を有するカバー部材と、
を備えたワイパブレード。

【請求項 2】 前記カバー部材は、前記バックキングに直接に取り付け固定さ
れている、

ことを特徴とする請求項 1 記載のワイパブレード。

【請求項 3】 前記ブレードラバーは、前記被払拭面を払拭する払拭部と、
前記払拭部を傾動可能に支持すると共に前記バックキングが取り付けられる基部と
を有し、

前記カバー部材は、前記開放側下端縁に断面凹形状の保持溝が形成され、前記
保持溝内に前記バックキングが嵌入して取り付け固定されており、前記ブレードラ
バーの前記基部における側部全周を被覆する、

ことを特徴とする請求項 2 記載のワイパブレード。

【請求項 4】 前記カバー部材は、単一の部材からなり、ワイパアームが連
結される前記保持レバーの連結クリップ部分をも収容し、その側面部位を被覆す
る、

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載のワイパブレード
。

【請求項 5】 前記カバー部材の前記フィン形状に形成された前記前面壁の
傾斜角度は、前記被払拭面に対し鋭角であり、かつ、長手方向中央部分から先端
部分にかけて連続的に次第に大きく設定されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載のワイパブレード。
。

【請求項 6】 前記カバー部材は、ゴム硬度（H_S）が 40～80 のゴム材またはエラストマー材によって成形されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載のワイパブレード。
。

【請求項 7】 前記保持レバーは、2 以上のレバー部材を互いに回動可能に連結されてなる、

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の何れか 1 項に記載のワイパブレード。
。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車のウインドシールドガラス面等の被払拭面を払拭するためのワイパ装置に適用されるワイパブレードに関する。

【0002】

【従来の技術】

自動車のウインドシールドガラス面等の被払拭面を払拭する車両用ワイパでは、ウインドシールドガラス面に接触してこれを払拭するブレードラバーと、このブレードラバーを保持すると共に互いにトーナメント式に連結された複数のレバーと、によって構成された所謂トーナメント式ワイパブレード（以下、標準ブレードという）が一般的に用いられている。また、高速走行時の気流によって、この標準ブレードが被払拭面から浮き上がってしまうことを防止するためレバーに浮き上がり防止用のフィンを固定して、走行風をワイパブレードの押圧力として付与するようにしたものがある（一例として、特許文献 1 参照）。

【0003】

しかしながら、このフィンは、レバーに固定されているため、走行風によって得られた押圧力は複数のレバーを介して分配されてブレードラバーに分散付与されるので、ブレードラバーのレバーによる保持部位に局所的に大きな押圧力とな

って作用してしまい、長手方向に亘って一様に付与することは困難であった。

【0004】

また、寒冷地においては、標準ブレードに対しブレードラバーの周囲を除いて周囲をフードで覆った所謂ウインタブレードが知られている（一例として、特許文献2参照）。

【0005】

この種のウインタブレードは、レバーの周囲をフードで覆っているため、降雪時においてレバー間に雪などが入り込み凍結してレバーの回動を妨げてしまうことを防止できるというメリットがある。その反面、車両走行時に発生する気流が各レバーの間の間隙を通過できずせき止めてしまい、ワイパブレードの浮き上がり要因の1つとなっていた。そのため、上記特許文献1の浮き上がり防止用のフィンを、フードの上からレバーに固定するものがある。しかしながら、これもフィンが走行風によって得た押圧力を複数のレバーを介して分配されて、ブレードラバーのレバーによる保持部位に局所的に大きな押圧力となって作用してしまうので、長手方向に亘って一様に付与することは困難であった。

【0006】

【特許文献1】

特開平2-303958号公報

【特許文献2】

実開平7-15465号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記事実を考慮して、寒冷地における凍結が防止されることは勿論、高速走行時における良好な払拭性能を確保できるワイパブレードを得ることが目的である。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1に係る発明のワイパブレードは、被払拭面を払拭可能な長尺状のブレードラバーと、前記被払拭面方向に弾性を有するばね材から成り、前記ブレード

ラバーにその長手方向に沿って取付けられたバックングと、前記バックングと共に前記ブレードラバーを保持する保持レバーと、前面壁及び後面壁によって下端が開放する袋状に形成されると共に前記前面壁が前記被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成され、前記袋状の内部に前記保持レバー及びバックングを収容する収容部を有するカバー部材と、を備えている。

【 0 0 0 9 】

請求項 1 記載のワイパブレードでは、長尺状のブレードラバーは、バックングによって保持されており、さらにこのバックングと共に保持レバーによって保持されている。しかも、これらの保持レバー及びバックングは、袋状に形成されたカバー部材によって収容されている。

【 0 0 1 0 】

ブレードラバーが被払拭面に接触した状態で移動されることにより、被払拭面が払拭される。

【 0 0 1 1 】

ここで、このワイパブレードでは、保持レバー及びバックングが、袋状に形成されたカバー部材によって収容されているため、降雪時においても雪等の付着により保持レバーが凍結して回動が妨げられることを防止している。このため、降雪時においてもワイパブレードが被払拭面（ウインドシールドガラス面）に追従でき、通常時における標準ブレードと同様な払拭性能を確保することができる。

【 0 0 1 2 】

またしかも、このワイパブレードでは、保持レバーを収容するカバー部材の前面壁が被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成されているため、車両の高速走行時における気流によるワイパ浮き上がり現象をも防止することができ、車両高速走行時の気流の悪影響を低減することができる。

【 0 0 1 3 】

このように、請求項 1 記載のワイパブレードでは、寒冷地における凍結が防止されることは勿論、高速走行時における良好な払拭性能を確保することができる。

【 0 0 1 4 】

請求項 2 に係る発明のワイパブレードは、請求項 1 記載のワイパブレードにおいて、前記カバー部材は、前記バックキングに直接に取り付け固定されている、ことを特徴としている。

【0015】

請求項 2 記載のワイパブレードでは、カバー部材の前面壁が被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成され、このカバー部材がブレードラバーを長手方向に連続状態で保持しているバックキングに直接取り付けられている。そのため、従来のようにフィンがワイパブレードのレバーに取り付けられている場合には、フィンによる押圧力がレバーを介して分配されてブレードラバーに付与されるので、ブレードラバーのレバーによる保持部位が局所的に大きな押圧力となり長手方向に亘って均一に付与することは困難であるが、請求項 2 記載のワイパブレードでは、車両の高速走行時に、カバー部材のフィン形状に形成された前面壁が受ける風圧によって、ブレードラバーを長手方向に連続して保持するバックキング自体が被払拭面方向に押圧され、ブレードラバーを押さえ付ける。しかも、この風圧に起因した押圧力は、バックキングの長手方向全域に亘って、すなわちブレードラバーの長手方向全域に亘って連続的でより均一に付与される。換言すれば、ブレードラバーが被払拭面に接触する際の圧力分配が長手方向により一層一様に行われる。

【0016】

このため、高速走行時における更に良好な払拭性能を確保できる。

【0017】

請求項 3 に係る発明のワイパブレードは、請求項 2 記載のワイパブレードにおいて、前記ブレードラバーは、前記被払拭面を払拭する払拭部と、前記払拭部を傾動可能に支持すると共に前記バックキングに取り付けられる基部とを有し、前記カバー部材は、前記開放側下端縁に断面凹形状の保持溝が形成され、前記保持溝内に前記バックキングが嵌入して取り付け固定されており、前記ブレードラバーの前記基部における側部全周を被覆する、ことを特徴としている。

【0018】

請求項 3 記載のワイパブレードでは、カバー部材の開放側下端縁に形成された

断面凹形状の保持溝内にバックングが嵌入して取り付けられて、カバーはブレードラバーの側部全周を被覆している。したがって、保持レバー及びバックングを収容している収容部をブレードラバーの基部にて閉塞することになり、降雪時における雪等の付着（侵入）をより一層確実に阻止できるのみならず、車両の高速走行時における風圧（気流）を確実に受け止めることができ、ワイパ浮き上がり現象を確実に防止することができる。

【0019】

請求項4に係る発明のワイパブレードは、請求項1乃至請求項3の何れか1項に記載のワイパブレードにおいて、前記カバー部材は、単一の部材からなり、ワイパアームが連結される前記保持レバーの連結クリップ部分をも収容し、その側面部位を被覆する、ことを特徴としている。

【0020】

請求項4記載のワイパブレードでは、単一のカバー部材によってワイパアームが連結される保持レバーの連結クリップ部分をも収容し、その側面部位を被覆するため、全体として一体感のあるデザインとなり見栄えがよい。また、部品点数も低減できる。

【0021】

請求項5に係る発明のワイパブレードは、請求項1乃至請求項4の何れか1項に記載のワイパブレードにおいて、前記カバー部材の前記フィン形状に形成された前記前面壁の傾斜角度は、前記被払拭面に対し鋭角であり、かつ、長手方向中央部分から先端部分にかけて連続的に次第に大きく設定されている、ことを特徴としている。

【0022】

請求項5記載のワイパブレードでは、カバー部材の内方に位置する保持レバーの配置スペースを確保しつつ、車両の高速走行時における風圧（気流）を確実に受け止めることができ、ワイパ浮き上がり現象を効果的に防止することができる。

【0023】

請求項6に係る発明のワイパブレードは、請求項1乃至請求項5の何れか1項

に記載のワイパブレードにおいて、前記カバー部材は、ゴム硬度（H_S）が40～80のゴム材またはエラストマー材によって成形されている、ことを特徴としている。

【0024】

請求項6記載のワイパブレードでは、カバー部材の成形性（製造のしやすさ）や保持レバーの回動に伴う追従性（柔軟性）を担保しながら浮き上がりを防止するフィンとしての形状を維持できるため、良好な払拭性を維持しつつも、車両の高速走行時における風圧（気流）を確実に受け止めることができる。

【0025】

請求項7に係る発明のワイパブレードは、請求項1乃至請求項6の何れか1項に記載のワイパブレードにおいて、前記保持レバーは、2以上のレバー部材を互いに回動可能に連結されてなる、ことを特徴としている。

【0026】

請求項7記載のワイパブレードでは、車両の高速走行時におけるワイパ浮き上がり現象を確実に防止できるのみならず、通常走行時における被払拭面（湾曲面）へのブレードラバーの追従性をも確保することができる。

【0027】

【発明の実施の形態】

図1には本発明の実施の形態に係るワイパブレード10の全体構成が平面図にて示されており、図2にはこのワイパブレード10の全体構成が正面図にて示されている。また、図3乃至図7にはこのワイパブレード10の主要部の構成が断面図にて示されている。更に、図8にはこのワイパブレード10の主要部の構成が破断した斜視図にて示されている。

【0028】

ワイパブレード10は、ブレードラバー12を備えている。このブレードラバー12は、例えば、ゴム材またはウレタン系のエラストマー材等の所定の弾性を有した材料によって長尺状に成形されており、基部13と、この基部13から被払拭面（例えば、車両のウインドシールドガラス）へ向けて払拭部14が突出形成されている。払拭部14は、ブレードラバー12の長手方向に沿って連続して

形成されており、この払拭部 14 が被払拭面に接触した状態でブレードラバー 12 を往復回転させることによって、被払拭面を払拭できる。

【0029】

また、図 3 乃至図 8 に詳細に示す如く、ブレードラバー 12 の基部 13 には、横断方向両側面にそれぞれ長手方向に沿って嵌入溝 16 が形成されている。これらの嵌入溝 16 内にはそれぞれバックング 18 が嵌入している。各バックング 18 は、被払拭面方向に沿って弾性を有する板状のばね材によって長尺状に形成されており、自然状態ではその長手方向に湾曲、詳しくは被払拭面に向けて凹状に湾曲となっている。そして、これら各バックング 18 がブレードラバー 12 (基部 13) の嵌入溝 16 内に一体的に嵌入することでブレードラバー 12 に所定の弾性を付与している。

【0030】

また、ワイパブレード 10 は、保持レバーとしてのプライマリレバー 20 及びヨークレバー 22 を備えている。

【0031】

プライマリレバー 20 は断面略ヘ字状に形成されており、この略コ字状の開口側が被払拭面側へ向けて配置されている。プライマリレバー 20 の長手方向中央部には、連結クリップ 24 が取り付けられている。連結クリップ 24 は、図示しないワイパーム (アームピース) の先端保持部に対応するブロック状に形成されており、リベット 26 によって回転可能に取り付けられている。この連結クリップ 24 にアームピースの先端保持部が嵌合することによって、プライマリレバー 20 がワイパームに回転可能に保持される構成である。

【0032】

また、プライマリレバー 20 の両端部には、図 5 にも示す如く、断面コ字状の連結部 28 が形成されており、この連結部 28 にヨークレバー 22 がそれぞれ回転可能に支持されている。またさらに、ヨークレバー 22 のそれぞれ両端部には、図 4 及び図 6 にも示す如く、断面コ字状の保持部 30 がそれぞれ形成されている。これらの保持部 30 がブレードラバー 12 をバックング 18 と共に挟み付けるようにして保持している。すなわち、ワイパブレード 10 は、プライマリレバ

ー 20 及びヨークレバー 22 によって 2 段の所謂トーナメント式のブレードラバー保持構造となっている。

【0033】

さらに、ブレードラバー 12 及びバックング 18 の先端部近傍には、図 2 及び図 7 に示す如く、ブリッジ片 31 が取り付けられている。このブリッジ片 31 は、ブレードラバー 12 の幅方向両側（嵌入溝 16 内）にそれぞれ位置する両バックング 18 に係合して架け渡されており、両バックング 18 の間隔 S を保持している。

【0034】

またさらに、ワイパブレード 10 は、カバー部材としてのカバー 32 を備えている。

【0035】

カバー 32 は、ゴム硬度（H_S）が「40～80」のゴム材またはエラストマー材によって成形されており、前面壁 34 及び後面壁 36 によって全体として下端が開放する長尺の袋状に形成されている。また、このカバー 32 の前面壁 34 は、被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成されている。なお、図 3 にも示す如く、この前面壁 34 は、その長手方向中央部分（前述した連結クリップ 24 に対応する部分）においては、断面逆 L 字状となって形成されている（部分的に上壁が形成された構成となっている）。

【0036】

図 4 乃至図 8 に示す如く、フィン形状に形成された前面壁 34（長手方向中央部分以外の部分）の傾斜角度 θ は、被払拭面に対し鋭角であり、しかも、長手方向中央部の側から先端側にかけて連続的に次第に大きく設定されている。

【0037】

なお、例えば、前記前面壁 34 の傾斜角度 θ は、20 度～80 度程度の範囲で設定されている。

【0038】

さらに、カバー 32 には、その開放側下端縁に断面凹形状の保持溝 38 が形成されている。このカバー 32 は、プライマリレバー 20 とヨークレバー 22 及び

バックング 18 を上方から被覆するように収容部 39 に収容し、保持溝 38 内にバックング 18 が嵌入することでカバー 32 がバックング 18 に直接に取り付けられて保持された構成となっている。これにより、カバー 32 は、プライマリレバー 20 とヨークレバー 22 及びバックング 18 を上方から被覆するのみならず、ブレードラバー 12 の基部 13 における側部全周を被覆している。

【0039】

またさらに、カバー 32 の長手方向中央部分の上面（前面壁 34 の連結クリップ 24 に対応する部分）には、前述した連結クリップ 24 に対応して上面開口部 40 が形成されており、ワイパーム（アームピース）との連結が阻害されないようになっている。換言すれば、カバー 32 は、ワイパーム連結用の連結クリップ 24 の周辺部分をも一体に被覆している。より詳しくは、前面壁 34 の傾斜角度 θ が長手方向中央部にかけて次第に大きくなり、連結クリップ 24 の部位においては前面壁 34 と後面壁 36 とが平行となって、連結クリップ 24 が連結されたプライマリレバー 20 の連結部側壁 21 をも連続的に被覆している。

【0040】

次に、本実施の形態の作用を説明する。

【0041】

上記構成のワイパブレード 10 では、長尺状のブレードラバー 12 は、バックング 18 によって保持されており、さらにこのバックング 18 と共にプライマリレバー 20 及びヨークレバー 22 によって保持されている。しかも、これらのプライマリレバー 20 とヨークレバー 22 及びバックング 18 は、袋状に形成された単一のカバー 32 によって収容され、カバー 32 の開放側下端縁に形成された断面凹形状の保持溝 38 内にバックング 18 が嵌入して取り付けられ、カバー 32 はブレードラバー 12 の基部 13 の側部全周を被覆している。したがって、プライマリレバー 20 とヨークレバー 22 及びバックング 18 を収容している収容部 39 をブレードラバー 12 の基部 13 にて閉塞することになり、降雪時における雪等の付着（侵入）をより一層確実に阻止できるのみならず、車両の高速走行時における風圧（気流）を確実に受け止めることができ、ワイパ浮き上がり現象を効果的に防止することができる。

【0042】

しかもこの単一のカバー 32 は、ワイパームが連結されるプライマリレバー 20 の連結クリップ 24 部分をも収容し、プライマリレバー 20 の連結部側壁 21 を被覆するため、全体として一体感のあるデザインとなり見栄えがよい。また、部品点数も低減できる。

【0043】

また、このワイパブレード 10 では、カバー 32 の前面壁 34 が被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成され、しかもこのカバー 32 が、ブレードラバー 12 を長手方向に連続状態で保持しているバックング 18 に直接に取り付けられている。そのため、従来のようにフィンがワイパブレードのレバー（プライマリレバー 20 やヨークレバー 22 等）に取り付けられている場合には、フィンによる押圧力がレバーを介して分配されてブレードラバー 12 に付与されるので、ブレードラバー 12 のレバーによる保持部位が局所的に大きな押圧力となり長手方向に亘って均一に付与することは困難であるが、本実施の形態に係るワイパブレード 10 では、車両の高速走行時に、カバー 32 のフィン形状に形成された前面壁 34 が受ける風圧によって、ブレードラバー 12 を長手方向に連続して保持するバックング 18 自体が被払拭面方向に押圧され、ブレードラバー 12 を押さえ付ける。しかも、この風圧に起因した押圧力は、バックング 18 の長手方向全域に亘って、すなわちブレードラバー 12 の長手方向全域に亘って連続的でより均一に付与される。換言すれば、ブレードラバー 12 が被払拭面に接触する際の圧力分配が長手方向により一層一様に行われる。

【0044】

このため、高速走行時における更に良好な払拭性能を確保できる。

【0045】

さらに、カバー 32 のフィン形状に形成された前面壁 34 の傾斜角度 θ は、被払拭面に対し鋭角であり、かつ、長手方向中央部分から先端部分にかけて連続的に次第に大きく設定されているため、このカバー 32 の内方に位置するプライマリレバー 20 とヨークレバー 22 の配置スペースを確保しつつ、車両の高速走行時における風圧（気流）を確実に受け止めることができる。

【0046】

また、このワイパブレード10は、カバー32の開放側下端縁に形成された断面凹形状の保持溝38内にバックング18が嵌入して取り付けられて、カバー32はブレードラバー12の基部13の側部全周を被覆している。したがって、カバー32自体が常に安定した状態で保持されることになり、車両の高速走行時における風圧（気流）をフィン形状のカバー32で確実に受け止め押圧力として付与でき、しかも降雪時における雪等の付着（侵入）をより一層阻止することができる。

【0047】

しかもこの場合、カバー32は、ゴム硬度（H_S）が40～80のゴム材またはエラストマー材によって成形されているため、カバー32の成形性（製造のしやすさ）やプライマリレバー20とヨークレバー22の回動に伴う追従性（柔軟性）を担保しながら浮き上がりを防止するフィンとしての形状を維持できるため、良好な払拭性を維持しつつも、車両の高速走行時における風圧（気流）を確実に受け止めることができる。

【0048】

さらに、カバー32の開放側下端縁に単に断面凹形状の保持溝38を形成した構成であるため、バックング18等の他の部品を加工したり特別なものに変更する必要が無く、安価なコストにて製造でき、また、組み付けも容易である。

【0049】

またさらに、このワイパブレード10では、2段のトーナメント式に連結されたプライマリレバー20及びヨークレバー22によってブレードラバー12及びバックング18を保持する構成であるため、前述の如く車両の高速走行時におけるワイパ浮き上がり現象を確実に防止できるのみならず、通常走行時における被払拭面（湾曲面）へのブレードラバー12の追従性をも確保することができる。

【0050】

このように、本実施の形態に係るワイパブレード10では、寒冷地における凍結が防止されることは勿論、高速走行時における良好な払拭性能を確保することができる。つまり、ユーザー（運転者）は走行環境に応じて、具体的には、寒冷

地とそうでない場合とで気流の影響の少ない標準ブレードとウインタブレードとを適宜選択して付け替える必要がなく、オールシーズンで良好な払拭性能を得ることができる。

【0051】

なお、前述した実施の形態においては、ブレードラバー12及びバックング18をプライマリレバー20及びヨークレバー22によって保持する2段のトーナメント式のブレードラバー保持構造としたが、例えばセカンダリレバーを備えた3段のトーナメント式のブレードラバー保持構造としてもよく、また、ヨークレバー22を省略して1つの保持レバーによって保持する構成とすることもできる。

【0052】

また、カバー32は開放側下端縁に形成された保持溝38内にバックング18が嵌入することによって取り付けられているが、さらに接着剤等を塗布してより確実に固定すると共に収容部39内への浸水をも防止するようにしてもよい。

【0053】

また、ブレードラバー12の基部13の長手横断方向両側に形成された嵌入溝16には、別個のバックング18がそれぞれ嵌入される構成としたが、これに限定されず両側の嵌入溝16に嵌入されるバックング18を一枚のバネ性金属板材により一体にレール状に形成するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの全体構成を示す平面図である。

【図2】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの全体構成を示す一部破断した正面図である。

【図3】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの主要部の構成を示す図2の3-3線に沿った断面図である。

【図4】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの主要部の構成を示す図 2 の 4 - 4 線に沿った断面図である。

【図 5】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの主要部の構成を示す図 2 の 5 - 5 線に沿った断面図である。

【図 6】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの主要部の構成を示す図 2 の 6 - 6 線に沿った断面図である。

【図 7】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの主要部の構成を示す図 2 の 7 - 7 線に沿った断面図である。

【図 8】

本発明の実施の形態に係るワイパブレードの主要部の構成を示す破断した斜視図である。

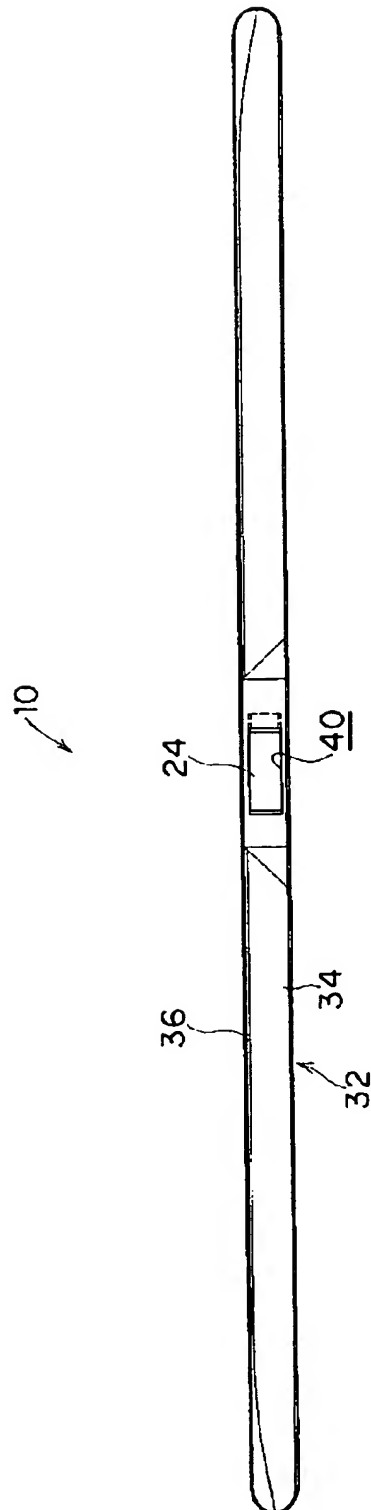
【符号の説明】

1 0 . . . ワイパブレード、1 2 . . . ブレードラバー、1 8 . . . パッキング、2 0 . . . プライマリレバー（保持レバー）、2 2 . . . ヨークレバー（保持レバー）、3 2 . . . カバー（カバー部材）、3 4 . . . 前面壁、3 6 . . . 後面壁、3 8 . . . 保持溝

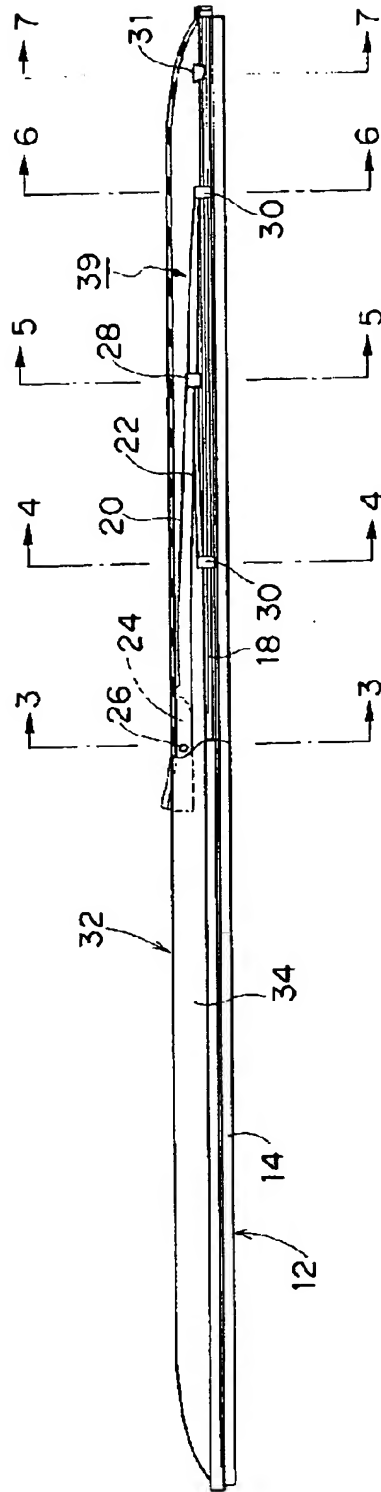
【書類名】

図面

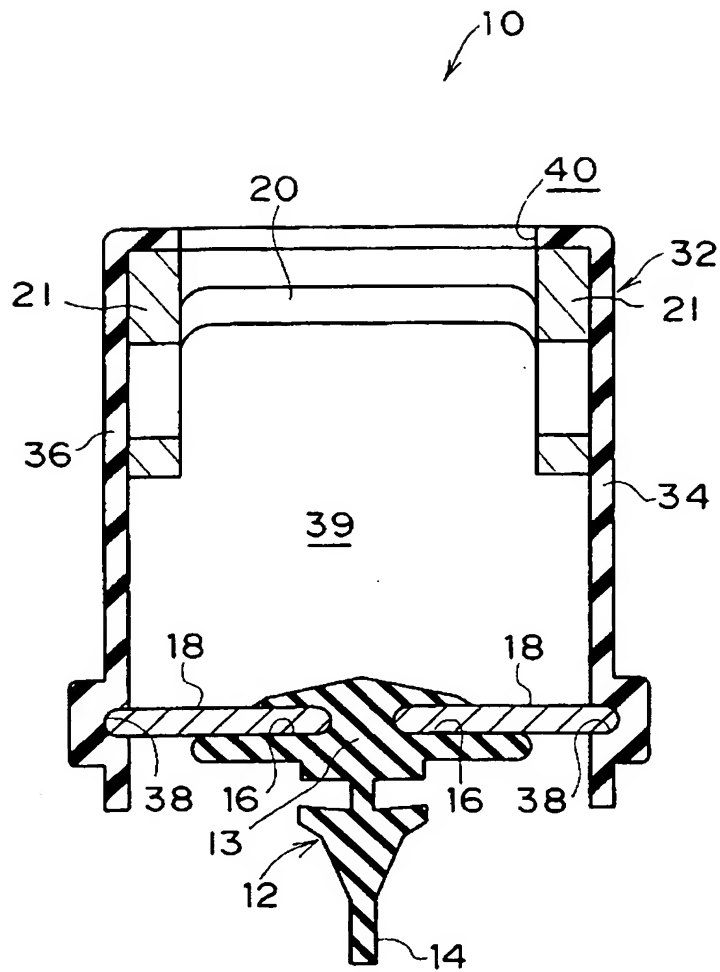
【図 1】



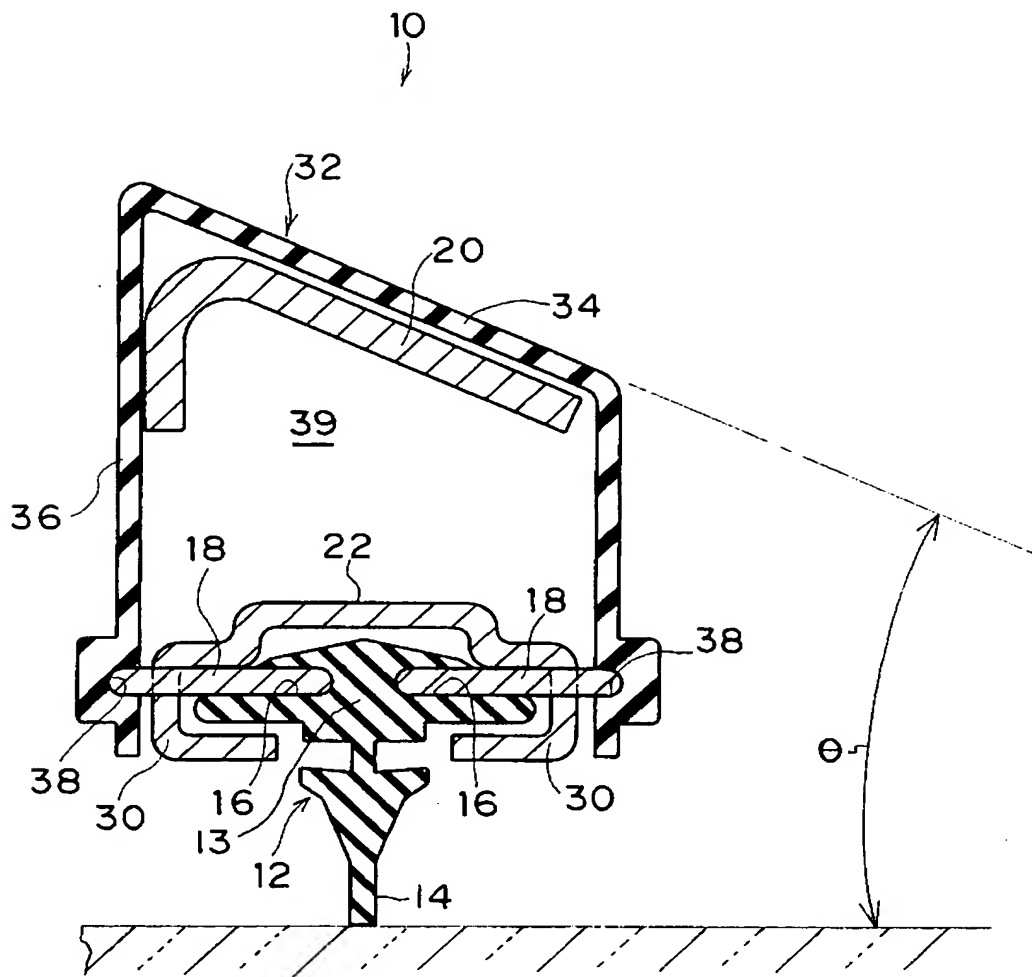
【図 2】



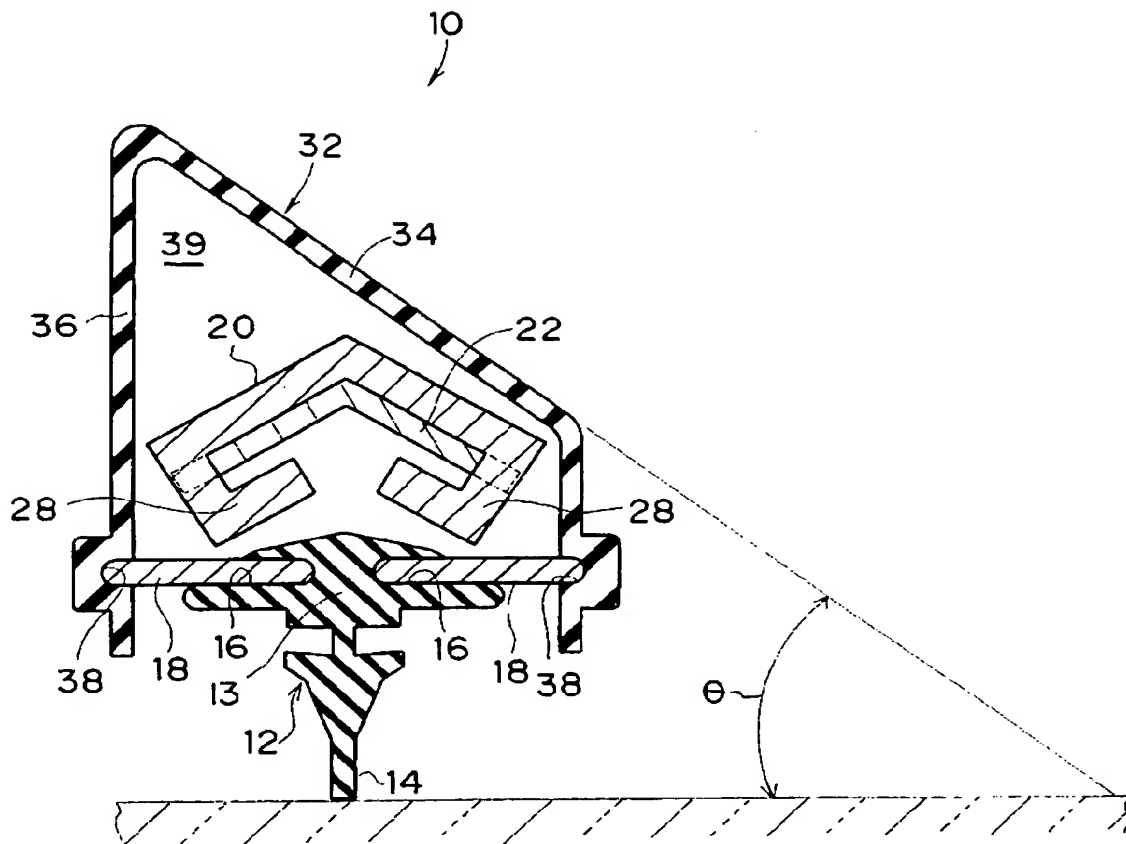
【図 3】



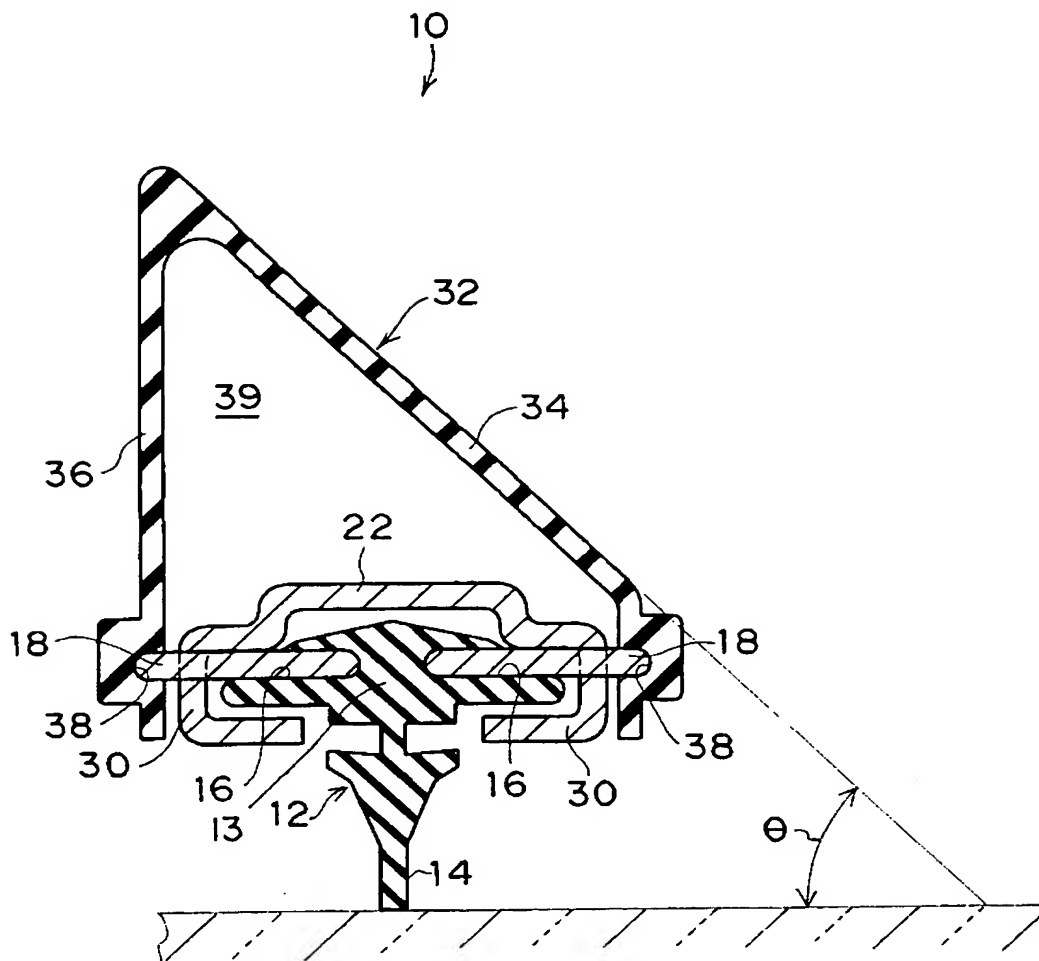
【図 4】



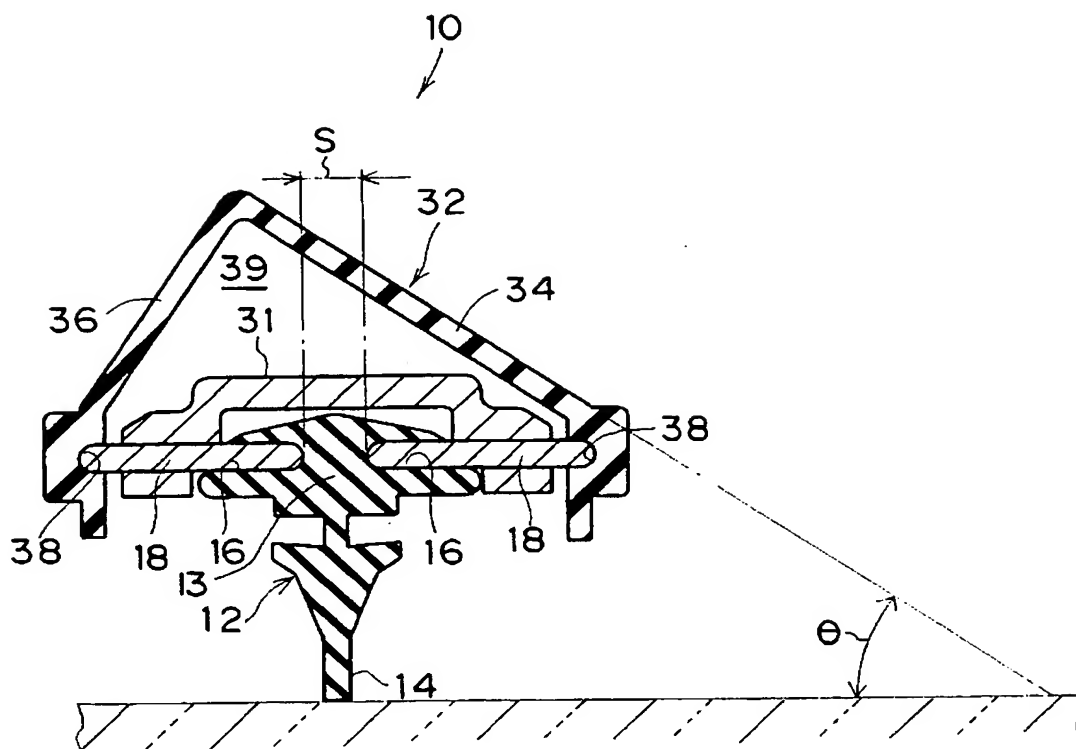
【図 5】



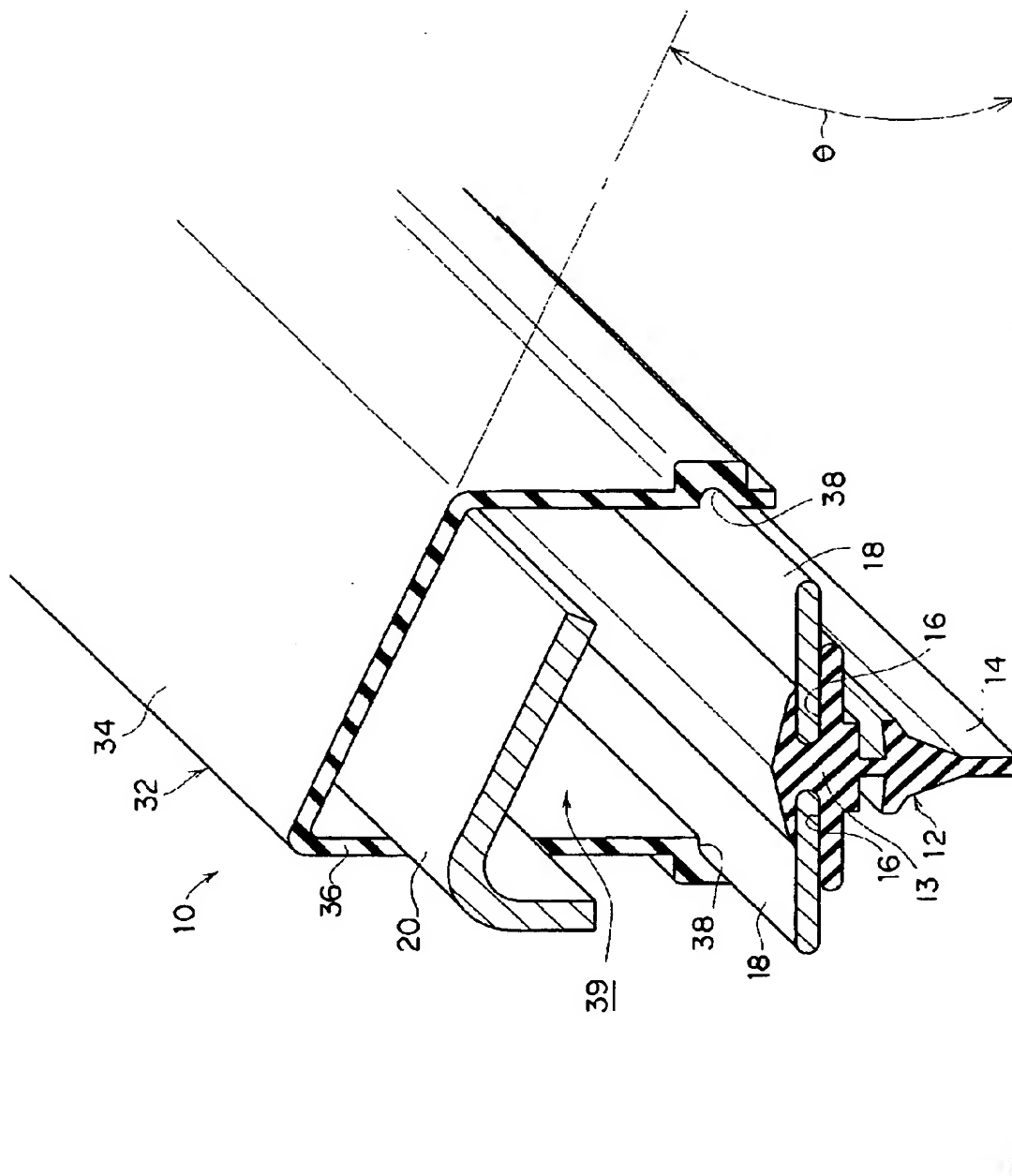
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 積雪条件下においても凍結することがなく、しかも、高速走行時における良好な払拭性能を確保できるワイパブレードを得る。

【解決手段】 ワイパブレード 10 は、前面壁 34 が被払拭面に対し傾斜するフィン形状に形成されたカバー 32 を備えている。カバー 32 は、断面凹形状の保持溝 38 内にバックキング 18 が嵌入することでバックキング 18 に直接に取り付けられて保持されており、プライマリレバー 20 とヨークレバー 22 及びバックキング 18 を上方から被覆している。これにより、雪等の付着によりプライマリレバー 20 とヨークレバー 22 及びバックキング 18 が凍結することがなく、しかも、車両高速走行時の風圧に起因した押圧力は、バックキング 18（ブレードラバー 12）の長手方向全域に亘って均等（等分）に分配されるため、車両高速走行時の気流の悪影響をも低減することができ、高速走行時における更に良好な払拭性能を確保できる。

【選択図】 図 2

【書類名】 出願人名義変更届
【整理番号】 ASP-00207
【提出日】 平成16年 1月27日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2003- 87390
【承継人】
 【識別番号】 000230515
 【氏名又は名称】 日本ワイパブレード株式会社
【承継人】
 【識別番号】 592077431
 【氏名又は名称】 株式会社東海理機製作所
【承継人代理人】
 【識別番号】 100079049
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 中島 淳
 【電話番号】 03-3357-5171
【承継人代理人】
 【識別番号】 100084995
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 加藤 和詳
 【電話番号】 03-3357-5171
【承継人代理人】
 【識別番号】 100085279
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 西元 勝一
 【電話番号】 03-3357-5171
【承継人代理人】
 【識別番号】 100099025
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 福田 浩志
 【電話番号】 03-3357-5171
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 006839
 【納付金額】 4,200円

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-087390
受付番号	50400132224
書類名	出願人名義変更届
担当官	吉野 幸代 4243
作成日	平成16年 3月 5日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	000230515
【住所又は居所】	埼玉県加須市大字下高柳字沼頭 3 1 1 番地
【氏名又は名称】	日本ワイパブレード株式会社

【承継人】

【識別番号】	592077431
【住所又は居所】	愛知県大府市長根町 2 丁目 2 9 0 番地
【氏名又は名称】	株式会社東海理機製作所

【承継人代理人】

申請人	
【識別番号】	100079049
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 1 7 号 H K 新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	中島 淳

【承継人代理人】

【識別番号】	100084995
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 1 7 号 H K 新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	加藤 和詳

【承継人代理人】

【識別番号】	100085279
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿四丁目 3 番 1 7 号 H K 新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	西元 勝一

【承継人代理人】

【識別番号】	100099025
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 1 7 号 H K 新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	福田 浩志

【書類名】 手続補足書
【整理番号】 ASP-00207
【提出日】 平成16年 1月27日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2003- 87390
【補足をする者】
 【識別番号】 000230515
 【氏名又は名称】 日本ワイパブレード株式会社
【補足をする者】
 【識別番号】 592077431
 【氏名又は名称】 株式会社東海理機製作所
【代理人】
 【識別番号】 100079049
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 中島 淳
 【電話番号】 03-3357-5171
【補足対象書類名】 出願人名義変更届
【補足の内容】 権利の承継を証明する書面、代理権を証明する書面
【提出物件の目録】
 【物件名】 譲渡証書 1
 【物件名】 委任状 2

【物件名】

譲渡証書

【添付書類】



譲 渡 証 書

平成15年 5月 9日

(譲受人)

住 所 埼玉県加須市大字下高柳字沼頭311番地
名 称 日本ワイバブレード株式会社 殿

住 所 愛知県大府市長根町2丁目290番地
名 称 株式会社東海理機製作所 殿

(譲渡人)

住 所 静岡県湖西市梅田390番地
氏 名 アスモ株式会社
代表者 長良 敏夫



下記の発明に関する特許を受ける権利の私の持分の一部を、貴殿に譲渡したことに
相違ありません。

記

1. 出願番号

特願 2003-87390

【物件名】

委任状

【添付書類】



委 任 状

平成 15 年 5 月 9 日

私（私ども）は、

識別番号 100079049 弁理士 中島 淳 氏
識別番号 100084995 弁理士 加藤 和詳 氏
識別番号 100085279 弁理士 西元 勝一 氏
識別番号 100099025 弁理士 福田 浩志 氏

を以て代理人として下記事項を委任します。

1. 特願 2003-87390

に関する手続

1. 上記出願に基づく特許法第 41 条第 1 項又は実用新案法第 8 条第 1 項の規定による優先権の主張及びその取下げ

1. 上記出願に関する出願の変更、出願の放棄及び出願の取下げ

1. 上記出願に関する出願公開の請求

1. 上記出願に関する拒絶査定に対する審判の請求

1. 上記出願に関する補正の却下の決定に対する審判の請求

1. 上記出願に係る特許に対する特許異議の申立て又は商標（防護標章）登録に対する登録異議の申立てに関する手続

1. 上記各項の手続に関する請求の取下げ、申請の取下げ又は申立ての取下げ

1. 上記各項に関し行政不服審査法に基づく諸手続をなすこと

1. 上記各項の手続を処理するため、復代理人を選任及び解任すること



住所（居所） 埼玉県加須市大字下高柳字沼頭 3 1 1 番地

氏名（名称） 日本ワイパブレード株式会社

代表者 倉 持 正 美



印

2

委 任 状

平成16年1月20日

私（私ども）は、

識別番号100079049 弁理士 中島 淳 氏
識別番号100084995 弁理士 加藤 和詳 氏
識別番号100085279 弁理士 西元 勝一 氏
識別番号100099025 弁理士 福田 浩志 氏

を以て代理人として下記事項を委任します。

1. 特願2003-87390

に関する手続

1. 上記出願に基づく特許法第41条第1項又は実用新案法第8条第1項の規定による優先権の主張及びその取下げ
1. 上記出願に関する出願の変更、出願の放棄及び出願の取下げ
1. 上記出願に関する出願公開の請求
1. 上記出願に関する拒絶査定に対する審判の請求
1. 上記出願に関する補正の却下の決定に対する審判の請求
1. 上記出願に係る特許に対する特許異議の申立て又は商標（防護標章）登録に対する登録異議の申立てに関する手続
1. 上記各項の手続に関する請求の取下げ、申請の取下げ又は申立ての取下げ
1. 上記各項に関し行政不服審査法に基づく諸手続をなすこと
1. 上記各項の手続を処理するため、復代理人を選任及び解任すること



住所（居所） 愛知県名古屋市中区二丁目290番地
株式会社 威典製作所
氏名（名称） 代表取締役 威典



認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-087390
受付番号	20400170110
書類名	手続補足書
担当官	吉野 幸代 4243
作成日	平成 16 年 3 月 3 日

<認定情報・付加情報>

【補足をする者】

【識別番号】	000230515
【住所又は居所】	埼玉県加須市大字下高柳字沼頭 3 1 1 番地
【氏名又は名称】	日本ワイパブレード株式会社

【補足をする者】

【識別番号】	592077431
【住所又は居所】	愛知県大府市長根町 2 丁目 2 9 0 番地
【氏名又は名称】	株式会社東海理機製作所

【代理人】

申請人	
【識別番号】	100079049
【住所又は居所】	東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 1 7 号 HK新宿ビル 7 階 太陽国際特許事務所
【氏名又は名称】	中島 淳

【提出された物件の記事】

【提出物件名】	委任状（代理権を証明する書面）	1
【提出物件名】	譲渡証書	1

特願 2 0 0 3 - 0 8 7 3 9 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 0 1 3 5 2]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 3 日
[変更理由]	新規登録
住 所	静岡県湖西市梅田 3 9 0 番地
氏 名	アスモ株式会社

特願 2 0 0 3 - 0 8 7 3 9 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 2 3 0 5 1 5]

1. 変更年月日 1 9 9 3 年 1 2 月 9 日

[変更理由]

住所変更

住 所

埼玉県加須市大字下高柳字沼頭 3 1 1 番地

氏 名

日本ワイパブレード株式会社

特願 2 0 0 3 - 0 8 7 3 9 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 2 0 7 7 4 3 1]

1. 変更年月日

1 9 9 2 年 3 月 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県大府市長根町 2 丁目 2 9 0 番地

氏 名

株式会社東海理機製作所